

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1936

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Izrael BRENMIREL

*Né le 15 Juin 1912, à Varsovie (Pologne)*

---

**Ostéodystrophie fibro-géodique**  
**localisée au crâne**

---

*Président : M. MOCQUOT, Professeur*

---

Librairie L. RODSTEIN  
17, Rue Cujas, PARIS (V°)

---

1936



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1936

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

**Izrael BRENMIREL**

*Né le 15 Juin 1912, à Varsovie (Pologne)*

---

**Ostéodystrophie fibro-géodique**  
**localisée au crâne**

---

*Président : M. MOCQUOT, Professeur*

---

Librairie L. RODSTEIN  
17, Rue Cujas, PARIS (V°)

—  
1936

# LE DOYEN . . . . . ROUSSY

## I. — PROFESSEURS

MM.

|                                                                         |                    |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Anatomie . . . . .                                                      | ROUVIERE.          |
| Physiologie . . . . .                                                   | Léon BINET.        |
| Physique médicale . . . . .                                             | STROHL.            |
| Chimie médicale . . . . .                                               | DESGREZ.           |
| Bactériologie . . . . .                                                 | Robert DEBRE.      |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale . . . . .                  | BRUMPT.            |
| Pathologie médicale et générale . . . . .                               | BAUDOIN.           |
| Pathologie médicale . . . . .                                           | ABRAMI.            |
| Pathologie chirurgicale . . . . .                                       | CHEVASSU.          |
| Anatomie pathologique . . . . .                                         | ROUSSY.            |
| Histologie . . . . .                                                    | CHAMPY.            |
| Pharmacologie et matière médicale . . . . .                             | TIFFENEAU.         |
| Thérapeutique . . . . .                                                 | HARVIER.           |
| Hygiène et médecine préventive . . . . .                                | TANON.             |
| Médecine légale . . . . .                                               | BALTHAZARD.        |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie . . . . .                    | LAIGNEL-LAVASTIER. |
| Pathologie expérimentale et comparée . . . . .                          | FIESSINGER.        |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie . . . . .                      | Maurice VILLARET.  |
| Clinique médicale . . . . .                                             | LOEPER.            |
|                                                                         | CARNOT.            |
|                                                                         | CLERC.             |
|                                                                         | Marcel LABBE.      |
| Hygiène et clinique de la première enfance . . . . .                    | LEREBoullet.       |
| Clinique des maladies des enfants . . . . .                             | NOBECOURT.         |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale . . . . . | H. CLAUDE.         |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques . . . . .               | GOUGEROT.          |
| Clinique des maladies du système nerveux . . . . .                      | GUILLAIN.          |
| Clinique des maladies infectieuses . . . . .                            | LEMIERRE.          |
|                                                                         | CUNEO.             |
| Clinique chirurgicale . . . . .                                         | GOSSET.            |
|                                                                         | GREGOIRE.          |
|                                                                         | LENORMANT.         |
| Clinique ophtalmologique . . . . .                                      | TERRIER.           |
| Clinique urologique . . . . .                                           | MARION.            |
|                                                                         | BRINDEAU.          |
| Clinique d'accouchements . . . . .                                      | COUVELAIRE.        |
|                                                                         | JEANNIN.           |
| Clinique gynécologique . . . . .                                        | MOCQUOT.           |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie . . . . .                 | OMBREDANNE.        |
| Clinique thérapeutique médicale . . . . .                               | RATHERY.           |
| Clinique oto-rhino-laryngologique . . . . .                             | LEMAITRE .         |
| Clinique thérapeutique chirurgicale . . . . .                           | Pierre DUVAL.      |
| Clinique propédeutique . . . . .                                        | SERGENT.           |
| Clinique de la Tuberculose . . . . .                                    | BEZANÇON.          |
| Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte . . . . .                | MATHIEU.           |
| Cardiologie Clinique . . . . .                                          | LAUBRY.            |
|                                                                         | HOVELACQUE.        |
|                                                                         | MULON.             |
| Professeurs sans chaire . . . . .                                       | OLIVIER.           |
|                                                                         | VERNE.             |

## II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

AMELINE ..... Pathologie chirurgicale.  
 BARIETY ..... Pathologie médicale.  
 BENARD (Henri) . Pathologie médicale.  
 BERNARD (Et.) ... Pathologie médicale.  
 BESANÇON (Just.) . Hydrologie.  
 BOULIN ..... Pathologie médicale.  
 BULLIARD ..... Histologie.  
 CATHAL ..... Pathologie médicale.  
 CHEVALLIER .... Pathologie médicale.  
 COSTES ..... Pathologie médicale.  
 DOGNON ..... Physique.  
 FEY ..... Urologie.  
 FUNCK ..... Pathologie chirurgicale.  
 GALLIARD ..... Parasitologie.  
 CASTINEL ..... Bactériologie.  
 DE GAUDART  
   D'ALLAINES ... Pathologie chirurgicale.  
 DE GENNES ..... Pathologie médicale.  
 GAYET ..... Physiologie.  
 GIROUD ..... Histologie.  
 HAGUENAU .... Pathologie médicale.  
 HALPHEN ..... Oto-rhino-laryngologie.  
 HAZARD ..... Pharmacologie.  
 HUGUENIN ..... Anatomie pathologique.  
 JOANNON ..... Hygiène.  
 LABBE (Henri) ... Chimie biologique.  
 LACOMME ..... Obstétrique.

MM.

LANTUEJOUL .... Obstétrique.  
 LAROCHE (Guy) .. Pathologie médicale.  
 LELONG ..... Pathologie médicale.  
 LEMAIRE ..... Pathologie expérimentale.  
 LEVEUF ..... Pathologie chirurgicale.  
 Mlle J. LEVY ..... Pharmacologie .  
 LEVY-VALENSI ... Neurologie et Psychiatrie.  
 MENEGAUX ..... Pathologie chirurgicale.  
 MOLLARET ..... Pathologie médicale.  
 MOREAU ..... Pathologie médicale.  
 MOULONGUET ... Pathologie chirurgicale.  
 MOUQUIN ..... Pathologie médicale.  
 OBERLING ..... Anatomie pathologique.  
 PETITDUTAILLIS . Pathologie chirurgicale.  
 PIEDELIEVRE .... Médecine légale.  
 PORTES ..... Obstétrique.  
 RENARD ..... Ophtalmologie.  
 RICHET ..... Physiologie.  
 SANNIE ..... Chimie biologique.  
 SENEQUE ..... Pathologie chirurgicale.  
 TROISIER ..... Pathologie expérimentale.  
 TURPIN ..... Pathologie médicale.  
 VIGNES ..... Obstétrique.  
 WILMOTH ..... Pathologie chirurgicale.

## III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE ..... Pathologie chirurgicale.  
 BUSQUET ..... Pharmacologie.  
 CHAILLEY-BERT . Physiologie.

MM.

LEROUX ..... Anatomie pathologique.  
 NEVEU-LEMAIRE . Parasitologie.  
 PHILIBERT ..... Bactériologie .

#### IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

| MM.             |                    | MM.             |                        |
|-----------------|--------------------|-----------------|------------------------|
| ALAJOUANINE ... | Clinique médicale. | BASSET .....    | Clinique chirurgicale. |
| AUBERTIN .....  |                    | BROCQ .....     |                        |
| BRULE .....     |                    | CADENAT .....   |                        |
| CHABROL .....   |                    | GATELLIER ..... |                        |
| CHIRAY .....    |                    | HEITZ-BOYER ... |                        |
| DONZELOT .....  |                    | MOURE .....     |                        |
| DUVOIR .....    |                    | QUENU .....     |                        |
| LIAN .....      |                    | SCHWARTZ .....  |                        |
| PASTEUR-VALLERY |                    | VELTER .....    |                        |
| -RADOT .....    |                    |                 |                        |
| SEZARY .....    |                    |                 |                        |

| MM.             |                        |
|-----------------|------------------------|
| ECALLE .....    | Clinique obstétricale. |
| GUENIOT .....   |                        |
| LE LORIER ..... |                        |
| LEVY-SOLAL .... |                        |
| METZGER .....   |                        |

#### V. — CHARGES DE COURS

| MM.                         |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| CHAILLEY-BERT, agrégé ..... | Education physique.  |
| LEDoux-LEBARD .....         | Radiologie clinique. |
| PHILIBERT, agrégé .....     | Microbiologie.       |
| RUPPE .....                 | Stomatologie.        |
| WEIL-HALLE .....            | Puériculture.        |

*Par délibération en date du 9 Décembre 1798 l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

A MA MÈRE

ET A MON PÈRE

*qui ont fait de mon éducation et de mon instruction le souci constant et le but unique de leur existence, j'adresse ici l'expresion émue de mon affection filiale profonde et de ma reconnaissance sans bornes.*

A MA SŒUR

A MON FRÈRE

A TOUTE MA FAMILLE

MEIS ET AMICIS

A MON PRESIDENT DE THÈSE  
MONSIEUR LE PROFESSEUR P. MOCQUOT  
Professeur de Clinique Gynécologique  
à la Faculté de Médecine de Paris

*Qui nous a fait le très grand  
honneur d'accepter la prési-  
dence de cette thèse. Hommage  
de profond respect.*

A MON MAÎTRE  
MONSIEUR LE PROFESSEUR P. L. MAUCLAIRE  
Professeur Honoraire de la Faculté de Médecine de Paris  
Membre de l'Académie de Médecine

*Qui nous a inspiré le sujet de  
cette thèse et nous a guidé  
dans sa réalisation.  
Qu'il veuille bien trouver ici  
l'expression de notre profonde  
reconnaissance .*

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. VAUTIER

*Qui a bien voulu nous confier  
son observation qui a été le  
point de départ de ce modeste  
travail.*

A Mademoiselle LE DOCTEUR JUDITH RABINOWICZ

*Faible témoignage de ma profonde et sincère  
amitié, de mon affection et de ma reconnais-  
sance.*

A MES MAÎTRES

de la Faculté de Médecine et des Hôpitaux de Paris

A MES MAÎTRES

de l'Ecole de Plein Exercice de Tours

## AVANT-PROPOS

Le but de cette thèse n'est pas d'étudier l'ostéodystrophie fibro-géodique généralisée, en tant que processus morbide, mais de décrire les localisations de cette affection au niveau des os du crâne. Car si la forme généralisée est une entité clinique bien spéciale et de diagnostic facile, il n'en va plus de même de la forme localisée.

Ce sujet nous a été inspiré par le Professeur Maurice et la publication de l'observation inédite nous a été possible grâce à la bienveillance et à l'obligeance du Docteur A. Vautier.

En étudiant la question, nous avons constaté la pénurie des travaux en France sur l'ostéodystrophie localisée au crâne, contrastant avec l'abondance relative de la littérature à l'étranger.

C'est pourquoi nous avons cru intéressant de faire un travail sur cette question.

En se basant sur les observations publiées et celles du Docteur Vautier, nous pouvons apporter une modeste contribution à l'étude de cette ostéopathie qui constitue le chapitre le plus obscur de la pathologie osseuse, qui est due à notre ignorance de l'étiologie et de la pathogénie de cette affection.

C'est intentionnellement que nous n'appellons pas cette affection « *la maladie de Recklinghausen* » qui est une forme généralisée à étiologie et pathogénie connues et qui, à notre sens, n'a rien à voir avec les formes localisées.

## HISTORIQUE ET DEFINITION

Dans l'histoire de l'ostéodystrophie fibro-géodique, il faut citer en premier lieu les noms de quatre auteurs : celui de Nélaton qui, en 1860, a décrit les tumeurs à myéloplaxes, celui de Paget qui, en 1877, a décrit l'ostéite déformante, celui de Recklinghausen qui, en 1891, relate pour la première fois sur l'ostéite fibro-kystique généralisée, et enfin celui de Mikulicz qui, en 1904, a réuni sous le nom d'ostéodystrophie kystique juvénile des images pathologiques dans lesquelles le kyste n'était pas un symptôme, mais une entité morbide.

Une fois ces quatre formes de l'ostéodystrophie décrites, on a cherché à les délimiter, à rapprocher une forme de l'autre ou, au contraire, à les éloigner.

Recklinghausen avait déjà, en 1911, considéré l'ostéite fibro-kystique, la maladie de Paget et la léontiasis ossea, comme des variétés de la même ostéopathie fibreuse, car les lésions histologiques y sont presque les mêmes.

Mais les conceptions anatomo-pathologiques qui justifiaient la définition « ostéite fibreuse » nous ne les considérons plus comme caractéristiques de ces processus pathologiques.

Nous pouvons dire avec certitude qu'au cours de ces processus il ne s'agit pas d'*ostéite*, c'est-à-dire d'une inflammation, mais d'un processus de remaniement du tissu osseux.

C'est pourquoi nous considérons qu'il ne faut pas parler d'ostéïte mais de *dystrophie osseuse*.

De même, la réaction fibreuse n'est pas caractéristique, depuis que nous savons que le remaniement fibreux de la moelle osseuse se rencontre dans n'importe quel processus pathologique.

Ceci s'explique par le fait que la réaction du tissu osseux est limitée pour les différentes irritations et lésions apportées. Nous trouvons par exemple de la moelle fibreuse dans la plupart des conditions physiologiques et pathologiques; dans le cal, dans la pseudarthrose, dans la nécrose aseptique des épiphyses, dans l'ostéomyélite chronique, dans les néoformations et dans la période avancée de certaines formes de rachitisme ou d'ostéomalacie.

Et si nous maintenons la dénomination d'ostéodystrophie fibreuse, c'est seulement pour l'unique raison que nous sommes habitués de voir et de comprendre sous ce nom des images pathologiques typiques, comme la maladie de Recklinghausen, de Paget ou de Mikulicz.

En 1926, Mandl a publié son premier cas d'amélioration de la maladie de Recklinghausen à la suite d'une ablation d'adénome de la glande parathyroïde. Par cette intervention, qui a été proposée avant par Maresch et Schlagenhauser, Mandl a fait de la maladie de Recklinghausen une affection attaquable par la chirurgie, donc améliorable.

En France, c'est André Léri qui attira l'attention sur

la maladie de Recklinghausen et sur son indication, la première parathyroïdectomie fut pratiquée en 1929, par M. Chifoliau.

Avec ceci il fut démontré qu'à la base de la maladie de Recklinghausen on trouve surtout des troubles endocriniens d'origine parathyroïdienne.

Ensuite, Schmorls a démontré que les tumeurs de la parathyroïde existent exclusivement dans l'ostéodystrophie fibro-géodique de Recklinghausen et non dans celles de Paget ou de Mikulicz.

En sorte que nous pouvons dire que la maladie de Recklinghausen est une affection autonome, à la base de laquelle on doit toujours trouver un trouble du fonctionnement de la glande parathyroïde, donc améliorable par une intervention qui porte sur cette glande.

D'ailleurs, la lésion de la maladie de Recklinghausen ne se transforme jamais en tumeur maligne, pendant que la lésion pagétique est susceptible de se transformer en sarcome dans la proportion de 14 cas pour cent (American Registry of Bone Sarcoma).

Mais ce qui nous préoccupe dans notre travail, c'est la forme localisée uniquement au crâne.

Les publications sur la forme localisée de l'ostéodystrophie fibro-géodique du crâne ne sont pas nombreuses.

La première observation fut publiée par Wrede en 1908. Ensuite, c'est Frangenheim qui étudie la question. Il cite à côté de ses deux observations personnelles, deux cas de Wrede et un cas de Boit.

En 1923, Petrow (de Pétrograd) publie deux cas d'ostéodystrophie fibro-géodique localisée au crâne.

Nous devons à Monsieur André Léri la description en France, en 1925, d'un cas localisé au crâne .

Mais si cette forme n'est pas très fréquente, elle est intéressante à connaître, car diagnostiquée, elle nous permet de porter un pronostic très favorable.

## SYMPTOMATOLOGIE

La maladie commence en général dans la région temporale et de là elle s'étend sur l'os frontal et pariétal. Dans la région temporale, qui est la localisation la plus fréquente, on trouve tantôt une tuméfaction plane et limitée, tantôt une voussure assez régulière.

La maladie débute presque toujours par la céphalée généralisée ou hémi-cranienne. Cette cephalée augmente au fur et à mesure de l'évolution de la maladie. Dans 2 cas (Obs. III et IV) seulement les cephalées manquaient. Elles étaient alors remplacées dans un cas par la diplopie, dans l'autre par une paralysie du nerf facial.

Presque tous les malades se plaignent fréquemment de troubles visuels (diplopie ou vision trouble). Ces troubles ne sont nullement dûs à une lésion du nerf optique. Car la tuméfaction a tendance à se diriger en dehors et non vers la cavité crânienne, donc pas de signes de compression intracrânienne. Boit a décrit un cas avec aplatissement du cerveau, qui avoisinait la région malade.

Mais en général, les signes d'hypertension intracrânienne manquent et l'examen ophtalmoscopique ne révèle aucune lésion de la rétine.

Dans un cas (Obs. VII) nous avons observé de la sur-

dité. Ces troubles auditifs étaient dûs à la déformation osseuse de la partie petreuse de l'os temporal, causée par la géode.

Le reste du squelette n'est pas lésé.

A l'examen on constate la présence d'une tumeur de grosseur variable. Elle n'est pas mobile sur le plan osseux dont elle fait partie. Les téguments glissent à sa surface et sont d'une coloration normale. Elle n'est pas douloureuse à la palpation. Elle est dure, de consistance osseuse. Pas de crépitation parcheminée.

Elle peut provoquer une déviation ou une protrusion du globe oculaire.

L'évolution de la maladie est très lente et longue. Elle n'a pas de répercussion sur l'état général et le malade n'est incommodé que par la céphalée ou par la déformation du crâne.

Elle ne donne pas de métastases, ni d'adénopathie.

Dans sa forme légère, elle paraît rester stationnaire pendant un certain temps, mais elle ne regresse jamais.

L'éventualité de dégénérescence maligne n'a jamais été signalée.

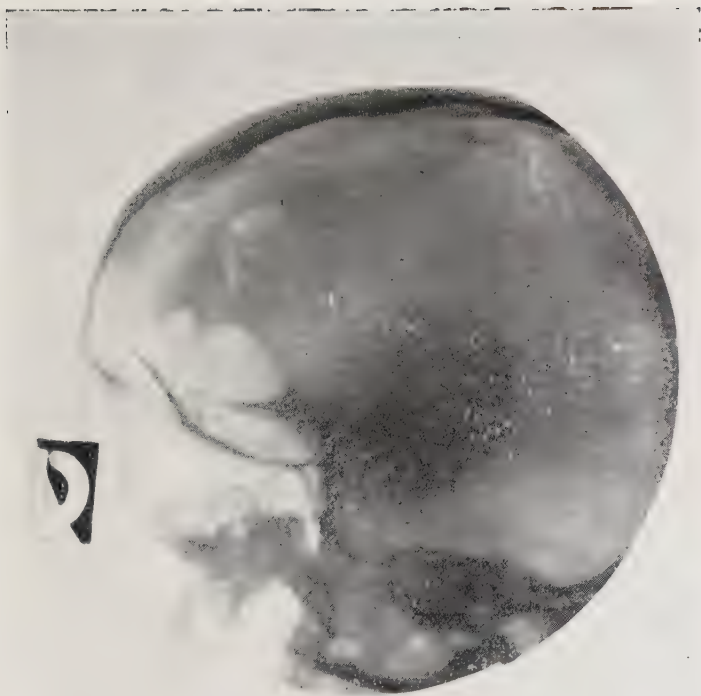
## ASPECT RADIOGRAPHIQUE

L'image radiologique est caractéristique. Dans le territoire de l'os temporal ou frontal, le plus souvent, on voit une tache claire (sur le positif), transparente aux rayons X, de forme à peu près ronde, ovalaire.

C'est une image typique d'une géode.

La lésion est souvent cernée par de l'os qui apparaît plus foncé que le tissu voisin. La géode peut être unique ou d'autres taches claires peuvent se dessiner sur le crâne.

L'examen du reste du squelette ne révèle aucune lésion.



## ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Si on ouvre la lésion on peut être en présence d'une géode, ou on peut pénétrer dans un contenu relativement mou - il s'agit du tissu fibreux qui s'organise.

Le contenu de la géode est de plus variable. Tantôt on trouve des caillots sanguins ou une gelée de groseille plus ou moins mélangés à un liquide séro-hématique ou enfin séreux.

Le substratum anatomique de la lésion est la transformation de la moelle osseuse grasseuse en une moelle fibreuse, suivie de raréfaction osseuse en certains points. La fonte progressive du tissu fibreux donne naissance à des cavités pseudo-kystiques, mal délimitées par un tissu osseux plus ou moins altéré, sans membrane propre, à contenu séro-hématique. Ainsi, nous inspirant du travail de Chauveau, préférons nous le terme beaucoup plus propre et juste de GEODE. Ces géodes développées dans des lésions d'ostéite fibreuse raréfiante caractérisent l'ostéodystrophie fibro-géodique au point de vue anatomo-pathologique.

Ces géodes, selon les formes, peuvent être entourées d'un nombre plus ou moins grand de myélopaxes, qu'on considère actuellement comme un agent de destruction, que l'on retrouve dans presque toutes les ostéopathies.

La table externe est d'une épaisseur variable, les canaux de Havers y sont élargis, remplis d'une moelle fibreuse.

La diploé est remplacée par un tissu osseux, riche en cellules, qui rappellent le tissu ostéoïde. On y voit des géodes formées ou des ébauches d'autres géodes.

## ETIOLOGIE

Nous avons repris cette étude en groupant le plus grand nombre possible d'observations. L'ostéodystrophie fibro-géodique du crâne est donc extrêmement peu fréquente. Nous le voyons par la rareté de nos observations. Peut-être sa fréquence sera-t-elle plus grande lorsque nous la connaîtrons mieux.

Elle apparaît le plus fréquemment au début de la vie. Frangenheim la place dans les dix premières années de la vie.

Dans 3 cas, nous retrouvons le début de l'affection entre 5 et 7 ans, dans 4 autres cas au-dessous de 20 ans et dans 1 cas au-dessus de 30 ans.

D'ailleurs, le début de la maladie est difficile à préciser à cause de la lenteur de l'évolution. L'attention du malade peut y être attirée plusieurs années après le début réel.

Aucun renseignement étiologique ne nous est fourni par l'interrogatoire du malade. Dans deux cas seulement (Obs. : III et IV) il y avait une étiologie traumatique évidente.

La syphilis a été incriminée. Or, dans toutes nos observations, on ne note ni hérédosyphilis, ni syphilis acquise. Le Wassermann se montre toujours négatif. En outre, la lésion n'est nullement syphilitique ou parasiphilitique.

Le traumatisme a été incriminé. Von Recklinghausen lui fait même jouer un rôle capital. Le Professeur Mauclair nomme, même la forme localisée aux os longs : *ostéite fibro-géodique méta-traumatique*. Mais

que peut-on conclure d'un interrogatoire dans lequel on retrouve un simple phénomène épisodique, quand on sait avec quelle facilité le malade rapporte toute manifestation pathologique à un traumatisme, même insignifiant.

Reste le fait que l'ostéodystrophie fibro-géodique attaque de préférence le tissu spongieux, au moment de son ossification. Cela ce conçoit, puisque le processus morbide paraît être une réaction fibreuse de la moëlle.

Mais au demeurant, nous ignorons tout de l'étiologie de cette affection.

Elle paraît être plus fréquente chez les femmes. Sur nos 8 cas, il n'y a que 3 hommes et 5 femmes.

Nous avons réuni 122 observations d'ostéodystrophie fibro-géodique localisée, publiées par : Carle, Korte, Curtis, Nové-Josserand, Helbing, Séqui, Chrétien, Anschutz, Lediard, Kohts, Murphy, Ashurst, Boyd, Prince, Gannon, Ratmey, Key, Mambrini, Ménagé, Testoud, Sabrazes, Bryan, Lombard, Lecene, Sorrel, Battman, Jau-berth de Beaujeu, Vernault, Tillier, Rouvillois, Défaye, Le Gac, Lewis, Schlange, Duteil, Ruppe, Mauclair, Beake, Codman, Patel, Le Grand-Cailliau, Ducrocq, Berstein, Estor, Froellich, Heath, Neumann.

Sur ces 122 cas, il y avait :

30 au tibia, 29 à l'humérus, 20 au fémur, 20 aux maxillaires, 2 au cubitus, 2 au calcaneum, 2 au péroné, 2 au métarapien, 1 à l'omoplate, 1 à l'astragale, 4 aux phalanges, 1 au bassin et 8 au crâne.

## DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Si on est aidé par la radiographie et l'évolution de la maladie le diagnostic de l'ostéodystrophie fibro-géodique du crâne est en général facile à faire à condition qu'on y pense. Mais il peut arriver qu'on puisse hésiter entre une tumeur bénigne et une tumeur maligne vue à sa période de début.

Nous ne parlerons pas de sarcomes métastatiques, dont le diagnostic n'est pas difficile surtout quand on à la notion de la localisation primaire.

Ce qui est intéressant à différencier de l'ostéodystrophie fibro-géodique localisée au crâne, ce sont les formations primitives benignes ou malignes du crâne.

### *Sarcome.*

Ce diagnostic est facile à éliminer, car le sarcome forme des tumeurs globuleuses, qui se développent presque toujours sur les deux faces du crâne, d'où signes d'hypertension intracrânienne ou de compression cérébrale.

Il envahit les muscles, les tendons, les vaisseaux et les nerfs. La peau est fixée à la tumeur, il y a adénopathie et métastases. Voilà les signes qui n'ont rien de commun avec l'ostéodystrophie fibro-géodique.

### *Sarcomes Kystiques.*

Ce sont de simples loges, sans parois propres, qui apparaissent comme le résultat de la dégénérescence de la substance fondamentale de la tumeur. Ici le curettage est suivi d'une récurrence rapide et l'examen histologique confirme la nature néoplasique de la lésion.

Mais ces sarcomes kystiques nous paraissent aujourd'hui exceptionnels. Pendant assez longtemps on a admis, d'après Virchow, que tous les kystes des os auraient pour origine la dégénérescence d'une tumeur. Ce dogme resta intangible jusqu'au jour où Recklinghausen décrivit, en 1891, l'ostéite fibro-kystique et Mikulicz, en 1904, isola, sous le nom d'ostéodystrophie juvénile kystique, un type clinique, dont l'individualité s'affirme de plus en plus.

Ainsi le cadre des sarcomes kystiques s'est réduit de plus en plus.

### *Myélomes multiples.*

Ce sont de petites tumeurs qui se révèlent par des douleurs, de la cachexie et une albuminurie particulière - l'albumosurie de Bence-Jones.

La maladie débute vers 40-60 ans. Elle siège presque toujours sur la face profonde de la table interne, formant de petites tumeurs très multiples, grosses comme une noisette, encastrées dans une logette osseuse de l'endocrâne et refoulant la dure-mère. Les myélomes sont destructeurs de l'os, mais jamais édificateurs. Pas de métastases, mais souvent adénopathie, dont l'examen microscopique montre la nature néoplasique.

*Ostéoporose circonscrite du crâne.*  
(Seconde maladie de Schüller)

Les symptômes cliniques de cette affection sont très frustres. Souvent elle ne se traduit par aucun trouble, ni signe clinique et c'est le hasard d'un examen radiologique qui la fait découvrir. A côté de cette forme asymptomatique, il existe une variété douloureuse, caractérisée par des céphalalgies tantôt légères, tantôt intenses.

Mais c'est surtout la radiographie qui fixe son diagnostic.

L'ostéoporose circonscrite se caractérise par une vaste zone de décalcification des os du crâne, formant soit une couronne ou diadème transparent aux rayons X, soit une calotte décalcifiée située au vertex. Dans la zone atteinte, la transparence est complète et la décalcification totale et uniforme. Le contour est sinueux, festonné.

Il y a un désaccord entre cette image radiographique qui prouve une décalcification totale des os et permet de supposer un ramollissement de la zone atteinte et, d'autre part, l'examen clinique qui ne montre en aucun point, même à la palpation énergique, une diminution de résistance de la voûte crânienne.

La maladie est améliorée par la radiothérapie.

*Crâne pagetoïde.*

C'est une affection qui débute à l'âge adulte. Mais ce qui distingue surtout le crâne pagetoïde, c'est l'unifor-

mité de son épaissement et l'absence de formations géodiques au niveau des os de la voûte.

Au point de vue clinique cette affection reste bien distincte de l'ostéodystrophie fibro-géodique, car tant dans leur répartition sur le squelette que dans l'âge de leur début et le mode de leur évolution il est impossible de les confondre.

## PATHOGENIE

La pathogénie de cette affection rare, continue à soulever de nombreuses discussions. Toutes les théories peuvent être émises puisque nous ne possédons aucune notion étiologique et aucune d'elles ne peut satisfaire notre esprit.

### *Théorie traumatique.*

La plupart des auteurs allemands suivant en cela, les opinions de Recklinghausen, font jouer un rôle important aux foyers hémorragiques. Pour eux, le traumatisme engendre un hématome, lequel perturbe la circulation à ce niveau, d'où une résorption osseuse. Or, Policard et Lériché font remarquer dans leurs travaux que la stagnation sanguine favorise le dépôt des sels calcaires et, partant, l'ossification.

### *Théorie dystrophique.*

Elle est bâtie sur un fait négatif, l'impossibilité de trouver une étiologie précise à cette affection.

### *Théorie tumorale.*

Prônée par Virchow, tout le monde est actuellement d'accord pour rejeter sa façon de voir. Contre cette

théorie nous trouvons des arguments cliniques et anatomiques. L'ostéodystrophie fibro-géodique diffère des tumeurs malignes par l'absence de troubles de l'état général et de métastases, la lenteur de l'évolution et anatomiquement par l'absence d'atypie cellulaire.

#### *Théorie nerveuse.*

Ce n'est qu'une hypothèse, qu'il faudrait vérifier, car nous ne connaissons pas encore assez le rôle des nerfs sur le fonctionnement de la moëlle osseuse.

#### *Théorie inflammatoire.*

Mademoiselle Testoud reprend cette théorie pour la forme localisée aux os longs. D'après ses coupes, le *primum movens* de la maladie serait une périostite chronique se traduisant par de l'endovascularite et une accumulation périvasculaire de plasmatzellens et de cellules rondes jeunes.

Mais ni Ruppe ni Hanke n'ont jamais remarqué ses lésions.

#### *Théorie vasculaire.*

Pour Pétrow la pathogénie de cette affection résulte d'une maladie de vaisseaux sanguins, qui consiste en évidemment de vaisseaux de l'os. De cela résulte une sous-alimentation dystrophique de l'os, d'où ramollissement et formation des géodes.

#### *Théorie glandulaire.*

Nous savons que depuis les travaux de Mandl, Léri,

Lièvre et Snapper on commence à considérer de plus en plus la maladie généralisée de Recklinghausen, comme résultant d'un trouble endocrinien ayant pour lésion anatomique un adénome parathyroïdien. Lièvre proposa même d'appeler cette maladie généralisée : *l'ostéose parathyroïdienne*.

Mais à notre sens, l'ostéodystrophie fibro-géodique généralisée, donc l'adénome parathyroïdien, n'a rien à voir avec l'affection généralisée.

Il est difficile d'admettre qu'une maladie nettement localisée, ne récidivant pas, reconnaisse une origine endocrinienne. Et si dans la forme localisée on retrouve un adénome parathyroïdien avec les troubles qu'il entraîne, il est possible qu'on ait à faire à une maladie de Recklinghausen généralisée vue à son début.

## RAPPORT ENTRE LA FORME LOCALISEE ET LA MALADIE DE RECKLINGHAUSEN GENERALISEE.

La forme localisée de l'ostéodystrophie fibro-géodique est-elle une forme d'arrêt de l'ostéopathie généralisée de Recklinghausen?

L'examen histologique est favorable à la théorie uniciste. Il ne faudrait pas cependant déduire avec assurance de la similitude anatomo-pathologique à l'identité des deux affections. Broca, partisan de la théorie dualiste, insistait sur la différence de l'évolution clinique. L'argument est d'importance, mais on peut cependant faire remarquer que la forme localisée n'est peut être dans certaines observations que le prélude d'une ostéopathie généralisée.

Mais aujourd'hui, après que fut trouvée la base anatomique et pathogénique de la maladie de Recklinghausen, c'est-à-dire l'adénome de la parathyroïde et les troubles endocriniens, il est difficile, à notre sens, de la confondre, même à son début, avec la forme localisée. Cette connaissance de l'étiologie et de la pathogénie de la maladie de Recklinghausen nous permet de la différencier de la forme localisée.

## TRAITEMENT

Le seul traitement, envisagé par différents auteurs (Frangenheim, Pétrow, Wrede), est l'intervention chirurgicale. Elle leur a donné d'excellents résultats. Après ouverture de la géode, on la curette et on enlève les masses fibreuses. Si la brèche est trop grande, on la recouvre par une ostéoplastie.

Résultat : guérison complète et pas de récives.

## OBSERVATIONS

### *Observation I - inédite.*

(dûe à l'obligeance du Docteur A. Vautier)

Madame Lucie F..., âgée de 35 ans, consulte pour la première fois le Docteur Vautier, au mois de Juin 1936, pour une tuméfaction de la région frontale droite.

Elle a déclaré qu'elle avait cette tumeur depuis deux ans, apparue sans aucune cause. La tumeur n'a jamais présenté d'épisode inflammatoire. Pas de céphalée ni de troubles visuels. Dans les antécédents personnels et héréditaires, rien d'anormal.

*Examen* : La tumeur, du volume d'une noix, siège sur la partie antéro-latérale de la région frontale droite - au-dessus du sourcil. Elle est bien délimitée, non mobile sur le plan osseux, dont elle paraît dépendre étroitement. Les téguments glissent à la surface, sont de coloration normale et ne présentent aucune trace d'un réseau vasculaire. La tuméfaction s'étend jusqu'à la queue du sourcil droit. Pas d'œdème à la périphérie. Pas de rougeur conjonctivale. Pas de déviation ni de protrusion du globe oculaire droit.

La tumeur n'est pas douloureuse à la palpation et donne l'impression d'un tissu fibreux dur ou osseux. Pas de crépitation parcheminée. On a ponctionné la tumeur, en son centre, avec une aiguille du diamètre

10/10, à deux centimètres environ de profondeur.

Ponction blanche. L'orifice de ponction n'a même pas saigné. La réaction de Bordet-Wassermann était négative.

Le Docteur Vautier a fait un traitement d'épreuve aux sels de Bismuth, bien que rien n'ait orienté le diagnostic vers l'origine spécifique de cette affection. Pas de résultat.

Tout cela se passait au mois de Juin, Juillet, Août. Au mois d'Août 1936, on avait l'impression que la tumeur avait un peu augmenté de volume, s'était comme étalée, mais sa consistance était toujours la même et elle continuait d'être absolument indolore. Il n'y avait pas de fluctuation, ni de crépitation.

Et voici un mois qu'on a perdu de vue cette malade, après qu'on lui ait conseillé de se faire opérer.

Malgré nos multiples recherches, elle est restée introuvable et c'est pourquoi nous n'avons pas pu effectuer différentes recherches du laboratoires comme la calcémie, la calciurie, la phosphatémie et la phosphaturie.

### *Examen radiographique.*

Sur la radiographie, vue du profil, on voit au niveau de l'os frontal, du côté droit, au-dessus du sinus frontal, une image claire, transparente (sur le positif) d'un volume d'une petite noix.

Son bord antéro-supérieur est très net et sa limite est très précise, pendant que le bord inféro-postérieur est

moins net, comme estompé.

Sur la radio de face on voit la même tache mais son image est plus floue.

Le reste du crâne est normal.

Les radiographies de tous les os du squelette ont été faites. Elles n'ont révélé aucune lésion.

### *Observation II.*

*Premier cas de Wrede; in Zentr. f. chir. 1908; p. 1400.*

Un menuisier, âgé de 28 ans, présente depuis l'âge de 6 ans, une tuméfaction aplatie à la région temporale et frontale droite avec protrusion du globe oculaire droit.

Brusquement une céphalie s'installe et le malade commence à se plaindre de troubles visuels.

Au cours de l'opération on fait le diagnostic de l'ostéodystrophie fibro-géodique de l'os frontal et temporal. Résection aussi large que possible de l'os atteint.

Plastie osseuse.

Guérison complète avec récupération de l'acuité visuelle normale.

### *Observation III*

*Deuxième cas de Wrede; in Zentr. f. chir. 1908; p. 1400.*

Une fillette, âgée de 6 ans, est tombée il y a un an de sa voiture.

Quatre semaines après, se développa une tuméfaction, lentement croissante, en avant de l'oreille gauche. En même temps apparaît une paralysie faciale gauche précoce.

A la radiographie on voit dans la région temporale gauche une ombre, grosse comme une pomme, ronde et saillante en dehors et un peu en dedans, vers la cavité crânienne.

L'opération et l'examen histo-pathologique confirment le diagnostic de l'ostéodystrophie fibro-géodique du crâne.

*Observation IV (Résumée)*

in Beitr. f. Klin. Chir. 1914; p. 117.

*Cas Prof. Frangenheim;*

Le malade G. R., âgé de 22 ans, ouvrier, entre, à l'hôpital Saint-Jacob, pour un gonflement de la région avoisinante l'œil gauche.

Il n'a jamais été malade avant.

A l'âge de 16 ans il a reçu un coup à la région temporale gauche, suivi d'un œdème de la région et de l'œil gauche. Cet œdème a disparu après quelques séances de massage. Par la suite, l'œil a enflé quelques fois, sans douleurs. A cause de ça, il a été réformé.

A l'âge de 20 ans, une tuméfaction grosse comme un œuf de pigeon se forme au-dessus de l'œil gauche et qui a disparu 14 jours après.

Il y a un an, l'œil a enflé de nouveau brusquement, sans douleurs, mais le malade accuse depuis une vision double. C'est à cause de ces troubles qu'il se fait hospitaliser.

*Examen.*

La paupière supérieure gauche est rouge et fortement

enflée. Le malade ne peut qu'à peine ouvrir cet œil.

On remarque une voussure de la région temporale gauche, qui a une consistance osseuse, de surface irrégulière, bosselée, non douloureuse. Pas d'adénopathie.

### *Examen radiographique.*

Sur la radio du profil on voit dans le territoire de l'os temporal gauche une ombre irrégulièrement limitée ( $4\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$  cm.).

Une deuxième ombre plus petite se trouve au dessus du bord supra-orbitaire. Autour de ces deux foyers, l'os du crâne est plus épais. Dans la région de la tubérosité temporale, on aperçoit des foyers plus petits. Le reste du squelette est indemne.

L'examen du fond d'œil n'a révélé rien d'anormal. L'artigmatisme et la diplopie n'étaient causés que par la compression du globe.

A l'intervention chirurgicale on tombe sur une cavité creusée dans l'os temporal gauche, pleine d'un liquide brunâtre. Autour de cette cavité on trouve des masses fibreuses, dures, blanchâtres. On constate que le diploé manque partout et la table externe et interne seulement par places.

On réseque l'os temporal. Ostéoplastie. Guérison complète.

### *Examen anatomo-pathologique.*

La table externe est d'une épaisseur variable. Par places, elle est réduite au minimum par la moëlle fibreuse

et elle est érodée par des lacunes. Nombreuses cellules à myéloplaxes. Dans les parties encore conservées de la table externe les canaux de Havers sont élargis, remplis d'une moëlle fibreuse.

Sur la face externe de la table externe on voit un tissu conjonctif riche en fibres élastiques.

La diploë est remplacée par un tissu osseux riche en cellules qui rappellent le tissu ostéoïde.

Dans certaines cavités de la moëlle, on voit des formations géodiques qui occupent la place de vaisseaux centraux. Toutes les géodes sont entourées d'un tissu fibreux, riche en myéloplaxes, où on aperçoit des géodes en voie de formation. Les petites géodes sont remplies de globules rouges.

#### *Observation V (Résumée)*

##### *Cas de Frangenheim;*

in Beitr. f. Klin. chir. 1914, p. 117.

Homme, âgé de 21 ans.

A l'âge de 7 ans, il a remarqué pour la première fois une légère tuméfaction sur le front, qui depuis, progressait lentement. Cause inconnue.

Depuis 2 ans le malade se plaint de douleurs dans la tumeur, qu'il compare à une sensation de tiraillement.

*Examen* : On voit une tuméfaction qui va du bord orbitaire droit à l'os occipital. La tumeur est indolore à la palpation, de consistance dure, osseuse et elle fait corps avec le crâne. Le cuir chevelu n'adhère pas à la tumeur. Pas de troubles visuels.

*Radiographie.* Dans la région temporale droite on voit une ombre bien limitée, parsemée de zones plus claires. Pas de lésions sur le reste du squelette.

Bordet-Wassermann négatif.

*Opération :* On se rend compte que la tumeur a envahi la paroi du sinus frontal droit. Dure-mère d'aspect normal. Pas de dépression du cerveau. On fait une ablation de la paroi frontale postérieure et une partie de la paroi supérieure. Ostéoplastie.

Guérison.

#### *Observation VI (Résumée)*

*Cas du Prof. N. Pétrow;* in Arch. f. Klin. chir. 1923; p. 849

Une Arménienne, âgée de 28 ans, porte, depuis 14 ans, une tuméfaction sur la partie antérieure droite du crâne. Cette tumeur est apparue sans aucune cause et a augmentée progressivement de volume sans aucun symptôme douloureux.

Dernièrement elle s'est aperçue que la tuméfaction augmentait de volume plus rapidement et elle a remarqué un ramollissement du sommet de la tumeur.

Des céphalées s'installent.

A l'examen on constate que toute la partie postérieure de la région frontale gauche, la partie antérieure de la région occipitale gauche et la partie supérieure de la région temporale sont occupés par une tumeur dure, haute, à base large, qui fait corps avec l'os du crâne. Le sommet de la tuméfaction est mou et élastique. Peau normale. La tumeur n'est pas douloureuse à la palpation. Pas de pulsations.

*A la radiographie :* Dans la région de la tumeur on voit une place claire (géode) grosse comme un œuf de poule. Absence de lésions sur le reste du squelette.

B.-W. négatif.

La ponction de la tumeur ramène un peu de sang visqueux.

A l'intervention chirurgicale on trouve une géode grosse comme un œuf de poule, pleine de sang.

Evidement et résection de masses fibreuses et scléreuses.

Après deux ans, on trouve la malade en bon état. Pas de céphalées.

#### *Examen histo-pathologique.*

1) *du liquide géodique :* il est riche en erythrocytes. Pas de leucocytes.

2) *de la paroi géodique :* montre l'image bien connue de l'ostéodystrophie fibro-géodique : résorption et reconstruction osseuse, os riche en moëlle fibreuse et présence de myéloplaxes.

Les parois des vaisseaux sanguins sont très épaissis. Certains vaisseaux sont vides de sang.

Rien ne rapelle une néoformation maligne.

#### *Observation VII (Résumée)*

*Cas de Pétrow; in Arch. f. Klin. Chir. 1923;*

. Jeune fille âgée de 19 ans.

Il y a quatre ans, la région temporale droite s'est tuméfiée et ensuite la tempe gauche. En même temps

une céphalée s'installe, qui disparaît après deux ans pour faire place à une surdité.

*Examen* : Exophtalmie bilatérale moyenne. On constate une tuméfaction de la région temporale droite qui s'étend du sourcil jusqu'à la tubérosité occipitale.

La région temporale gauche est moins tuméfiée.

*Radiographie* : On voit dans l'os temporal droit un épaississement de l'os avec une formation géodique. Le reste du squelette est indemne.

La capacité auditive est très diminuée, surtout à droite. Pas de lésions de l'oreille moyenne. On accorde ces troubles auditifs à la déformation osseuse de la partie petreuse de l'os temporal, causée par la géode.

#### *Observation VIII (Résumée)*

*Cas de M. A. Léri et Mademoiselle Linossier*

in Soc. Méd. des Hôp. du 27-3-1925;

Mademoiselle M., âgée de 19 ans et demi, était toujours bien portante ainsi que ses parents.

C'est il y a un an et demi qu'elle a vu apparaître progressivement une tuméfaction au niveau et au-dessus de la partie externe de l'orbite gauche. Au début de son évolution, elle s'est simplement manifestée par une légère sensation de tiraillement à la paupière supérieure gauche.

Au mois d'Août dernier, elle a été atteinte de maux de dents et s'est fait arracher deux molaires. C'est à cette période seulement, un an environ après le début de la tuméfaction sus-orbitaire, que se sont produites pour la première fois, des céphalées, avec quelques trou-

bles de la vue et parfois des troubles de l'ouïe.

Les douleurs siégeaient presque exclusivement à droite. Elles s'accompagnaient souvent d'une sorte d'obnubilation de la vue (sensation d'un voile devant les yeux). Jamais les troubles de la vue et de l'ouïe ne se sont produit qu'à l'occasion de ces céphalées plus ou moins hémicraniennes.

L'examen du fond d'œil a été fait et n'a pas révélé la moindre stase, ni la moindre décoloration papillaire.

Le liquide céphalo-rachidien s'est montré normal.

La tuméfaction sus-orbitaire avait le volume d'une petite mandarine, son contour se confondait avec les tissus voisins. Elle s'effilait vers la région pariétale. La tuméfaction était lisse, régulière et de consistance nettement osseuse.

Pas d'exophtalmie.

Les pupilles réagissent bien à la lumière.

Les réflexes tendineux et cutanés étaient normaux.

Il n'y avait aucun trouble de la sensibilité.

*Radiographie* : On voyait que la tuméfaction sus-orbitaire était formée d'os spongieux régulier, directement continu, avec l'os frontal. Cette hyperostose était creusée à peine de quelques vacuoles.

Mais l'examen du reste du crâne montrait dans la voûte deux formations géodiques, siégeant dans la diploé et déprimant ou détruisant la table interne plus que l'externe. L'une de ces cavités siégeait au niveau de la région fronto-pariétale, l'autre au niveau de la région pariétale postérieure.

Outre ces deux formations à contours lisses et réguliers, il existe disséminées dans la voute du crâne toute une série de petites lacunes sans contours nets et à bords très irréguliers.

En présence de cette localisation unique au crâne ont fait le diagnostic de la maladie de Recklinghausen *localisée*.

Le traitement d'épreuve aux sels de Bismuth donne une légère amélioration.

## CONCLUSIONS

1. La localisation de l'ostéodystrophie fibro-géodique au crâne est très rare.  
Nous en avons réuni 8 cas seulement.  
C'est une affection de l'âge jeune.
2. Son siège de prédilection est la région temporale et frontale.
3. Cliniquement elle entraîne une tuméfaction indolore, d'une grosseur variable, dure, recouverte des téguments normaux.
4. Elle débute et se révèle souvent par des céphalées généralisées ou hémicraniennes, mais n'entraîne jamais de signes d'hypertension intracrânienne.
5. Elle donne souvent des troubles visuels (sensation de brouillard, diplopie) mais sans lésion du fond d'œil.
6. L'état général n'est jamais touché.
7. Elle ne donne jamais de métastases ni ne dégénère pas.

8. Son évolution est lente, très lente.
9. Au point de vue anatomo-pathologique elle est caractérisée par la transformation de la moëlle grasseuse en une moëlle fibreuse, suivie de raréfaction osseuse en certains points.  
Il y a donc en même temps, un double processus de destruction et de construction au niveau des lésions osseuses, mais c'est l'ostéolyse qui l'emporte sur l'hyperplasie.  
La fonte progressive du tissu fibreux donne naissance à des cavités *pseudo-kystiques*, dépourvues de revêtement endothélial. Il s'agit donc plutôt de *géodes*, que de kystes vrais.
10. La radiographie facilite le diagnostic en montrant l'image caractéristique d'une géode.
11. Le pronostic est très favorable.
12. Au point de vue thérapeutique, c'est le curettage des géodes et l'ablation des masses fibreuses qui ont été pratiquées.  
Le traitement est plutôt conservateur que mutilant.

*Vu : Le Doyen,*  
G. ROUSSY

*Vu : Le Président de Thèse,*  
MOCQUOT

Vu et permis d'imprimer :  
*Le Recteur de l'Académie de Paris :*  
S. CHARLETY

## BIBLIOGRAPHIE

- VON RECKLINGHAUSEN. - Die fibrose oder deformirende Ostitis (Festschr. f. Virchow; Berlin 1891).
- VON MIKULICZ. - Verhandl. der Naturf. (Zentrbl. f. klin. Chir. 1904).
- TIETZE. - Zur Kenntniss der Ostéodystrophia cystica juvenilis (Chir. Kong. 1906).
- WREDE. - Ostitis fibrosa cystica am Schadel (Zenbl. f. Chir. 1908 p. 1400).
- MAUCLAIRE. - Kystes solitaires des os et ostéite fibreuse (Arch. Gén. de Chir. 1911, p. 874).
- FRANGENHEIM. - Ostitis fibrosa im Kindesalter (Beitr. z. Kl. Chir. Bd. 76).
- FRANGENHEIM. - Ostitis fibrosa cystica de Schadels (Beitr. z. Kl. Chir. Bd. 90; 1914; p. 117).
- DELHAYE. - Ostéite fibro-kystique localisée des os longs (Gaz. des Hôp. Paris 1921).
- PETROW. - Ostitis fibrosa cystica am Schadel. (Arch. f. Klin. Chir. 1923, p. 849).

- TESTOUD. - Contribution à l'étude de l'ostéite fibro-kystique localisée des os longs. (Thèse d'Alger; 1923).
- RUPPE. - Ostéite fibreuse des maxillaires. (Thèse de Paris, 1924).
- ACHARD. - Syndrôme de Recklinghausen (Journ. des Praticiens 23-10-26, p. 705).
- BERGMANN. - De la forme localisée à la forme généralisée d'ostéite fibreuse. (Arch. f. Kl. Chir. t. 141; 1926, p. 673).
- DUCROCQ. - Contribution à l'étude de l'ostéite fibro-kystique localisée des os longs. (Thèse de Lille, 1926).
- MANDL. - Le traitement de l'ostéite fibreuse localisée et généralisée. (Wien. Kl. Woch. 37; 1926).
- FISCHER. - Hyperostos des Schadel. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 12).
- ROUX J. - Ostitis fibrosa localisata (Revue Med. de la Suisse Rom. t. 47; 1927).
- VALDONIE. - Kystes osseux vrais solitaires d'ostéite fibreuse localisée. (Resumée in Journ. de Chir. t. 31; 1928, p. 207).
- BRAJZEW. - Zur frage der ostéodystrophia fibrosa localisata (Arch. f. Kl. Chir. t. 150; 1928).

- ACHARD. - Ostéo-fibrose vacuolaire de Recklinghausen  
(Journ. des Prat. 19 Juin 1929).
- CHIZHOFF. - So-called ostéitis fibrosa cystica localisata  
and remote results of surgical therapy.  
(Vestnik Chir. 72; 1931).
- LIEVRE. - L'ostéose parathyroïdienne (Thèse de Paris,  
1931).
- GREIFENSTEIN. - Beitrag zur ostéodystrophia fibrosa den  
Gesichtsschadels. (Arch. f. Ohr. Nas. 8-10-  
1931).
- ANGELO SANTORO. - Sur un cas d'ostéïte fibro-kystique  
avec crâne pagétoïde (Archivio di Rad. Mars  
1931).
- TOURAINÉ. - La forme localisée de la maladie osseuse  
de Recklinghausen.  
(Le Progrès Médical 51; 1932).
- CORYN. - Ostéose parathyroïdienne (Soc. Belge de Chir.  
Nov. 1932).
- KONJETZNY. - Die Knockensarkome unde ihre Begren-  
zung (Arch. f. Klin. Chir. 176; 1933).
- LE FORT ET MOREAU. - Ostéoporose circonscrite du crâne.  
(Arch. Franco-Belges des Chir. 1; Janv. 1933-  
34).
- MANDL. - Zur Technik der Parathyreoïdectomie bei os-  
titis fibrosa (Deutsch. Ztr. f. chir. 1933, p. 362).

- KIENBOCK. - Ueber die Zystofibrome der Knochen (Fort-Schr. a. d. geb. Rnt. 48; 1933).
- LEIHMAN. - Zur traumatischen Genese der Ostitis fibrosa localisata (Arch. f. orthop. u. Unf. Chir. 1933, p. 509).
- ASCHUTZ. - Klinische Betrachtungen über die Prognose der Sogenannten *ostéodystrophia fibrosa localisata*. (Med. Klin. 13; 30-3-1934).
- MAUCLAIRE. - Trois cas d'*ostéodystrophies fibreuses ou fibro-géodiques*. (Rev. orthop. et chir. 6; Nov. 1934).
- COLEY. - Solitary bone cyst; localized form of *ostéitis fibrosa cystica*. (Ann. Surg. 99; 1934).
- KINDLER. - Ostitis fibrosa des Gesichtsschädels. (Ztschr. f. Laryng. Rh. Ot. 1934, p. 54).
- GENNEVITZ. - Diagnostic radiographique de l'*ostéodystrophie fibreuse*. (Méd. Klin. 19-4-1935).
- SNAPPER. - Du rôle des parathyroïdes dans la pathologie des os. (Rapport au XXIV<sup>e</sup> Congrès Français de Médecine, Paris, 12-14 Octobre 1936).

## TABLES DES MATIERES

|                                                                                          | <i>Pages</i> |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1. Avant-propos .....                                                                    | 9            |
| 2. Historique et Définition .....                                                        | 10           |
| 3. Symptomatologie .....                                                                 | 14           |
| 4. Aspect radiographique .....                                                           | 16           |
| 5. Anatomie pathologique .....                                                           | 18           |
| 6. Etiologie .....                                                                       | 20           |
| 7. Diagnostic différentiel .....                                                         | 22           |
| 8. Pathogénie .....                                                                      | 26           |
| 9. Rapport entre la forme localisée et la maladie de<br>Recklinghausen généralisée ..... | 29           |
| 10. Traitement .....                                                                     | 30           |
| 11. Observations .....                                                                   | 31           |
| 12. Conclusions .....                                                                    | 42           |
| 13. Bibliographie .....                                                                  | 44           |